FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1921

THÈSE N° 142

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

René ARDILLIER

Né le 13 février 1892, à Périgueux (Dordogne)
Ancien Externe des Hôpitaux de Paris
Ancien Médecin Aide-Major de 2e classe
Croix de Guerre

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN

CHEZ LES SYPHILITIQUES

Président : M. JEANSELME, *professeur*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & Cie, ÉDITEURS
15, rue Racine, 15

1921

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER
ASSESSEUR : G. POUCHET

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	André BROCA
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales	Marcel LABBÉ
Pathologie médicale	RENON
Pathologie chirurgicale	LECENE
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	Pierre DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	ACHARD, WIDAL, GILBERT, CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la 1re enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRÉ
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	Pierre MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET, GOSSET, LEJARS, HARTMANN
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR, COUVELAIRE, BRINDEAU
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	Auguste BROCA
Clinique thérapeutique	VAQUEZ
Clinique d'Oto-rhino-laryngologie	SEBILEAU

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FIESSINGER	LELORIER	RETTERER
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIERE	GREGOIRE	LEREBOULLET	ROUSSY
BRANCA	GUENIOT	LERI	ROUVIERE
CAMUS	GUILLAIN	LEVY-SOLAL	SCHWARTZ(A.)
CHAMPY	GUILLEMINOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBE Henri	MULON	VILLARET
DEBRE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DESMAREST	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

Faible témoignage de piété filiale et de reconnaissance.

A MA FAMILLE ET A MES AMIS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR JEANSELME

Professeur de Clinique des maladies cutanées et syphilitiques

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'honneur

Hommage de ma reconnaissance et de mon respectueux attachement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LEREDDE

Qui a bien voulu nous permettre de puiser les éléments de cette thèse à son dispensaire, témoignage de nos profonds remerciements.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

EXTERNAT

MONSIEUR LE PROFESSEUR JEANSELME

Professeur de Clinique des maladies cutanées et syphilitiques

MONSIEUR LE PROFESSEUR J.-L. FAURE

Professeur de Clinique gynécologique

MONSIEUR LE DOCTEUR BAUDET

MONSIEUR LE DOCTEUR BROCQ

MONSIEUR LE DOCTEUR LESNÉ

MONITORAT

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEGUEU

Professeur de Clinique des maladies des voies urinaires

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN

CHEZ LES SYPHILITIQUES

INTRODUCTION

L'examen du liquide céphalo-rachidien au cours de l'infection syphilitique prend chaque jour une plus grande importance. Il donne des renseignements précieux sur l'état du système nerveux. Il donne les éléments précis d'un diagnostic et d'un pronostic. Enfin, il est d'une utilité primordiale pour la conduite du traitement de l'infection.

Aussi les travaux qui sont consacrés à l'étude de cette question sont-ils de plus en plus nombreux, et tous les jours de nouveaux progrès sont réalisés.

Cependant bien des points restent encore imprécis et mal connus. Qu'il s'agisse de questions de technique ou de l'interprétation des résultats, il existe encore des divergences, parfois assez sérieuses, entre les divers auteurs.

Nous voudrions dans ce travail apporter notre modeste contribution aux recherches qui sont faites de tous côtés. Pour servir de base à notre étude,

nous avons rassemblé 128 observations de malades dont le liquide céphalo-rachidien a été examiné au moins une fois. De ces 128 observations, qui proviennent presque toutes du dispensaire de syphiligraphie du Dr Leredde, nous avons volontairement retranché 25 observations insuffisamment précises, soit en raison de l'ignorance où nous étions de la date exacte du début de l'infection, soit parce que le diagnostic de syphilis, bien que probable, n'était pas absolument certain. Il reste donc 103 observations de syphilitiques obtenues dans des conditions satisfaisantes de précision.

Ces 103 malades étaient à des stades divers de leur infection au moment où la ponction lombaire fut pratiquée sur eux, et tous avaient une séro-réaction du sang négative.

Les uns étaient à la période initiale de leur maladie et avaient toujours eu une séro-réaction négative jusqu'au moment où ils subirent la ponction lombaire.

D'autres étaient encore à la période initiale de leur infection, mais la séro-réaction était déjà apparue lorsque fut institué le traitement à la fin duquel la ponction fut faite.

Dans un autre groupe de malades le traitement ne fut institué qu'au moment de l'éclosion de la roséole et la ponction lombaire ne fut pratiquée qu'au moment où les séro-réactions furent devenues négatives, c'est-à-dire, en moyenne dans les six mois de l'infection.

Dans un autre groupe de malades, le traitement fut encore commencé à la période secondaire, mais d'une façon plus tardive ou moins rigoureuse. Néanmoins, dans ces cas, la ponction lombaire fut toujours faite dans le cours de la première année de l'infection.

Nous avons enfin envisagé séparément un groupe de malades où la ponction lombaire fut pratiquée au cours de la deuxième année de l'infection, un groupe où elle le fut dans les troisième, quatrième ou cinquième années, et, pour terminer, un groupe où elle le fut alors que la syphilis datait de plus de cinq ans.

Avant d'exposer le résultat de nos recherches, nous dirons quelques mots sur les méthodes qui ont été employées pour l'examen du liquide céphalo-rachidien de nos malades.

CHAPITRE PREMIER

Méthodes d'examen du liquide céphalo-rachidien chez les syphilitiques

Lorsque l'on consulte les divers travaux qui ont trait à l'étude du liquide céphalo-rachidien chez les syphilitiques, on est frappé de la multiplicité des méthodes de recherche et des différences d'interprétation des résultats. Il arrive même encore fréquemment que des auteurs connus publient de longues observations avec des indications aussi imprécises que celles-ci : Vg lymphocytose, hyperalbuminose, sans dire le degré exact de cette lymphocytose ou de cette hyperalbuminose.

Avec Fontecilla et Sépulveda, nous estimons qu'il est absolument nécessaire d'uniformiser les méthodes de recherche, ou tout au moins de signaler dans les cas publiés les méthodes employées et donner en détail les résultats obtenus.

En ce qui concerne nos observations la technique employée était la suivante :

La ponction a été faite, le malade étant assis, les jambes pendantes. La quantité de liquide retiré a généralement été de LX gouttes, sauf lorsque le

Wassermann devait être recherché [dans ces cas 6 à 8 centimètres cubes]. Ces LX gouttes de liquide sont pratiquement suffisantes pour apprécier l'état du liquide céphalo-rachidien, et cette technique paraît déterminer moins de phénomènes désagréables pour le malade dans les jours qui suivent la ponction.

La tension a été mesurée à l'œil et non au manomètre. Nous avons adopté pour la mesure de cette tension la notation suivante : gouttes normales [T = o], gouttes un peu rapides [T = +], gouttes rapides [T = ±], gouttes très rapides [T = ++], liquide en jet [T = +++].

Les examens chimique et cytologique ont, pour la plupart, été pratiqués par M. Rubinstein. Ils ont toujours été effectués le jour même de la ponction, et en moyenne quatre ou cinq heures après celle-ci. Ils ont consisté en la recherche :

1° De la réaction cellulaire : nombre de leucocytes par millimètre cube mesuré à la cellule de Nageotte ; qualité de ces leucocytes [lymphocytes, polynucléaires, etc.] ;

2° De la quantité d'albumine mesurée à l'échelle de Bloch ;

3° De la présence des globulines [réactions au sulfate d'ammoniaque faite à la température du laboratoire et à la glacière].

La réaction de Lange à l'or colloïdal n'a pas été recherchée dans nos observations pas plus que l'index de perméabilité méningée [Dujardin].

Pour l'interprétation des résultats nous avons considéré comme anormales :

1° *Au point de vue tension*, les gouttes rapides +, les gouttes très rapides + +, le liquide en jet + + +;

2° *Au point de vue leucocytaire*, une leucocytose supérieure à 1-5 par millimètre cube ;

3° *Au point de vue albumine*, une albuminose supérieure à 0 gr. 30 pour 1000 ;

4° *Au point de vue globulines*, la présence même de traces de globuline soit à la température du laboratoire, soit à la glacière.

CHAPITRE II

Le liquide céphalo-rachidien des syphilitiques à la période primaire avant l'apparition des signes sérologiques.

Nous avons pu recueillir sept observations de malades porteurs de chancres syphilitiques génitaux, traités dès le début, alors que les réactions de Wassermann et de Hecht n'étaient pas encore apparues dans le sang. Chez ces sept malades l'aspect clinique était assez net pour pouvoir affirmer la syphilis. Chez quatre d'entre eux d'ailleurs la recherche du spirochète à l'ultra-microscope fut pratiquée et donna un résultat nettement positif.

Le traitement arsenical fut institué dès le premier jour, et, à aucun moment du traitement la séro-réaction systématiquement recherchée n'est apparue dans le sérum sanguin.

Le nombre des injections pratiquées a varié de sept à dix. Ces injections (novarsénobenzol) étaient faites chaque semaine et à doses progressives.

La ponction lombaire a été faite aussitôt après cette première série d'injections, c'est-à-dire en

moyenne deux ou trois mois après le début du chancre. En voici les résultats :

N°s des observations	Tension	Leucocyte	Albumine	Globuline	Wassermann du L.C.R.
I	0	0	0.20	0	
II	0	0.8	0.20	0	
III	±	0.1	0.20	0	
IV	+ +	0.5	0.30	0	
V	+	0.61.+0.4p.	0.30	±	
VI	+	1	0.30	+	0
VII	+ +	0.1	0.40	0	
Total des tests pathologiques...	4	0	1	2	0

De l'étude de ces sept observations il résulte que :

Trois malades avaient un liquide céphalo-rachidien normal, lors de la ponction pratiquée trois ou quatre mois après le coït infectant.

Un autre malade ne présentant pour tout phénomène anormal qu'une hypertension marquée.

Trois malades enfin avaient des modifications plus importantes de leur liquide céphalo-rachidien.

S'il est permis d'établir un pourcentage avec un chiffre d'observations aussi minime, nous dirons qu'à la période toute primaire de la syphilis le liquide céphalo-rachidien n'est trouvé absolument normal que dans 43 o/o des cas, chez les malades cependant déjà traités.

CHAPITRE III

Le liquide céphalo-rachidien des syphilitiques à la période primaire après l'apparition des signes sérologiques.

Nous avons pu réunir 14 observations de malades traités avant l'apparition des accidents secondaires, mais chez lesquels la séro-réaction était déjà positive au moment où le malade fut visité pour la première fois et où le traitement fut commencé. Chez quelques-uns d'entre eux la séro-réaction était encore négative le jour où le traitement fut commencé, mais elle apparut une, deux ou trois semaines après le début du traitement et malgré celui-ci.

Le nombre des injections pratiquées avant la ponction lombaire fut naturellement plus élevé que chez les malades de la catégorie précédente.

La ponction lombaire fut faite en général dès que le Wassermann et le Hecht furent devenus négatifs dans le sérum sanguin. En moyenne la ponction fut faite de trois à six mois après le début du chancre.

Les résultats ont été les suivants :

N°s des observations	Tension	Leucocytes	Albumine	Globuline	Wassermann du L.C.R.
VIII	o	0.3	0.3o	o	
IX	o	o	0.3o	o	
X	o	0.4	0.3o	o	
XI	±	0.9	0.3o	o	
XII	+ +	0.2	0.10	o	
XIII	o	1.7	0.3o	o	
XIV	o	1.2	0.4o	o	
XV	o	0.8	0.4o	o	
XVI	o	0.2	0.3o	±	
XVII	o	2.1	0.10	+	
XVIII	+ +	o	0.3o	+ ±	
XIX	+ + +	1.6	0.4o	±	
XX	+	3.2	0.4o	±	
XXI	+	7	0.5o	+ +	
Total des tests pathologiques...	5	4	5	6	

L'examen de ces 14 observations nous montre que 4 malades seulement ont présenté un liquide céphalo-rachidien absolument normal. Le pourcentage des liquides céphalo-rachidiens normaux s'abaisse donc chez cette catégorie à 28 o/o.

Parmi les 10 malades présentant des modifications du liquide céphalo-rachidien nous avons trouvé :

5 malades qui ne présentaient qu'un seul test pathologique.

Hypertension : 1 fois.
Leucocytose : 1 fois.
Albuminose : 2 fois.
Globulinose : 1 fois.

2 malades présentaient deux tests pathologiques.
1 malade présentait trois tests pathologiques.

2 malades enfin présentaient quatre altérations du liquide céphalo-rachidien.

Pour cette catégorie de malades comme pour la précédente, il nous a été difficile, sinon impossible d'établir des comparaisons précises avec les résultats fournis par d'autres auteurs. Il nous semble cependant que nous avons trouvé des altérations moins fréquentes et moins importantes que les auteurs qui, comme Nicolau, ont pratiqué des ponctions lombaires avant tout traitement. Nicolau, en effet, qui n'a recherché chez ses malades que la lymphocytose, a trouvé dix-huit fois de la lymphocytose sur 51 malades observés pendant toute la période primaire, alors que, d'après nos constatations nous n'avons trouvé que quatre fois de la lymphocytose sur un total de 21 malades.

Encore, faut-il remarquer que Nicolau qui a employé pour la recherche des leucocytes une méthode moins précise que la nôtre paraît moins sévère que nous pour affirmer les cas pathologiques.

CHAPITRE IV

Le liquide céphalo-rachidien des syphilitiques à la période secondaire pendant la première année de l'infection.

Nons avons réuni 38 observations de malades qui ont présenté des accidents secondaires et dont la ponction lombaire a été pratiquée pendant la première année de l'infection.

Parmi ces 38 malades, 28 ont présenté de la roséole qui a été constatée lorsque le traitement fut commencé. Chez les 10 autres malades, la roséole avait été constatée par d'autres médecins et le traitement fut entrepris d'une façon plus tardive ou plus irrégulière. Aussi estimons-nous préférable d'envisager séparément ces deux catégories de malades.

Il est superflu d'ajouter que le Wassermann, qui fut recherché chez presque tous ces malades au moment de la première consultation, s'est montré régulièrement fortement positif.

Dans tous les cas, la ponction lombaire fut pratiquée au moment ou le Wassermann et le Hecht étaient devenus négatifs dans le sérum sanguin, sous l'influence d'un traitement arsenical plus ou moins

long. Cette ponction fut faite en général, quelques jours ou quelques semaines seulement après la fin du traitement et en moyenne cinq ou six mois après le début de la roséole.

Le tableau de la page 22 donne le résultat des ponctions lombaires concernant le premier groupe de 28 malades.

De l'étude de ces 28 observations de malades dont le traitement n'a été commencé qu'après l'apparition des accidents secondaires, il résulte que le liquide céphalo-rachidien a été trouvé normal chez 11 malades soit dans une proportion de 39 o/o.

10 malades présentaient un seul test pathologique.

Hypertension : 3 cas.

Leucocytose : 6 cas.

Globulinose : 1 cas.

Albuminose : néant.

3 malades présentaient deux tests pathologiques.

3 malades en présentaient trois.

1 malade enfin présentait quatre tests pathologiques.

Si nous comparons notre statistique avec celle d'autres auteurs, nous ferons les constatations suivantes :

Au point de vue de la leucocytose, nous trouvons un chiffre de cas pathologiques bien inférieur à ceux donnés par Dujardin dont les observations se rapportent à des malades non traités. En effet, Dujardin, qui, lors de la publication de son travail, estimait qu'encore une lymphocytose est normale au-dessous

Premier groupe de 28 malades régulièrement traités au moment de l'apparition de la roséole

N°s des observations	Tension	Leucocytes	Albumine	Globuline	Wass.
XXII	o	0.4	0.20	o	
XXIII	o	0.1	0.20	o	
XXIV	o	0.4	0.30	o	
XXV	o	0.8	0.30	o	
XXVI	o	0.1	0.20	o	
XXVII	o	0.2 l. + 0.1 p.	0.20	o	
XXVIII	o	0.1	0.20	o	
XXIX	o	0.3	0.30	o	
XXX	±	0.8	0.10	o	
XXXI	±	1	0.10	o	
XXXII	±	0.1	0.30	o	
XXXIII	+	0.4	0.20	o	
XXXIV	+	1.4	0.30	o	
XXXV	+	0.1	0.20	o	
XXXVI	o	1.8	0.30	o	o
XXXVII	o	1.8	0.30	o	
XXXVIII	o	1.6	0.25	o	
XXXIX	o	1.2 l. + 1 p.	0.30	o	
XL	±	1.2 l. + 0.6 p.	0.30	o	
XLI	±	3.2 (hématies)	0.30	o	
XLII	o	0.2	0.30	+	
XLIV	o	2.1 l. + 1.6 p. (hématies)	0.40	o	
XLV	±	0.1	0.40	± (à la glacière)	
XLVI	+	1.5	0.30	+	o
XLVII	+	0.2 l. + 0.4 p.	0.40	±	
XLVIII	+	0.1	0.40	±	
XLIX	o	5.1	o 40	+++	
L	+	6	0.40	+	
Total des tests pathologiques...	7	9	6	7	o

de deux lymphocytes par millimètre cube, a trouvé des liquides anormaux dans une proportion de 80 o/o (27 fois sur 32 malades). Or, dans notre statistique, nous ne comptons que 9 liquides normaux, et encore, considérons-nous comme anormale une lymphocytose supérieure à 1,5 par millimètre cube. Ces faits démontrent avec évidence l'influence du traitement sur la leucocytose.

Au point de vue albuminose, il nous est difficile d'établir une comparaison précise avec les chiffres donnés par Dujardin, car, dans le travail auquel nous faisons allusion, cet auteur n'a recherché l'albumine que dans quelques cas ; dans ces cas la quantité d'albumine avait d'ailleurs toujours été normale, c'est-à-dire qu'elle n'avait jamais dépassé 0 gr.30 par litre.

Au point de vue des globulines notre statistique montre leur présence dans 7 cas, soit 25 o/o. Dans la statistique de Van der Valk [Numéro de décembre 1919 des *Annales des maladies vénériennes*], où la réaction de Nonne a été systématiquement recherchée, cette proportion est sensiblement la même (26 o/o). Malheureusement Van der Valk ne dit pas avec précision si la ponction lombaire a été faite avant ou après le traitement.

Deuxième groupe de 10 malades traités plus tardivement ou d'une façon moins régulière

N°s des observations	Tension	Leucocytes	Albumine	Globuline	Wassermann du L.C.R.
LI	o	0.2	0.10	o	
LII	o	0.8	0.20	o	
LIII	o	0.8	0.3o	o	
LIV	o	1	0.20	o	
LV	±	0.1	0.3o	±	
LVI	o	0.4	0.3o	+	
LVII	+	1.6	0.10	o	
LVIII	o	1.9	0.4o	±	o
LIX	±	4.4	0·5o	+	
LX	+	1.9l.+0.2p.	0.4o	±	
Total des tests pathologiques...	2	4	3	5	o

De l'étude de ces dix observations, il résulte que la proportion des liquides normaux est sensiblement la même que dans la catégorie précédente. Mais, dans l'ensemble, les résultats sont cependant moins bons. En effet, chez les malades traités plus tardivement ou plus irrégulièrement on trouve un total de tests pathologiques plus élevé, 14 tests pathologiques sur 10 observations, au lieu de 31 tests pathologiques sur 29 observations de malades régulièrement traités au moment de l'apparition de la roséole. Cette augmentation porte surtout sur le chiffre des globulines.

CHAPITRE V

Le liquide céphalo-rachidien des syphilitiques dans la deuxième année de l'infection

Nous avons pu recueillir 15 observations de malades dont la première ponction lombaire a été pratiquée dans la deuxième année de l'infection.

Tous ces malades avaient une séro-réaction négative au moment de leur ponction et avaient reçu antérieurement un traitement plus ou moins énergique et régulier.

Voici le résultat de ces ponctions lombaires :

N°s des Observations	Tension	Leucocytes	Albumine	Globuline	Wassermann
LXI	o	0.2	0.10	o	
LXII	o	0.2	0.20	o	
LXIII	o	0.1	0.30	o	
LXIV	o	0 2	0.30	o	
LXV	o	0.6 l.+0.1 p.	0.30	o	
LXVI	+	0.1	0.20	o	
LXVII	+	0.6	0.30	o	
LXVIII	o	1.8	0.30	o	
LXIX	o	1.8 l.+0.2 p.	0.30	o	
LXX	±	2.4	0.30	o	
LXXI	o	2.1 l.+0.1 p.	0.30	o	
LXXII	±	0.1	0.40	o	
LXXXIII	+	1.9	0.30	o	
LXXIV	+	0.1	0.30	±	
LXXV	o	0.6	0.40	++	
Total des tests pathologiques...	3	5	2	2	

Sur ces quinze observations de malades ponctionnés au cours de la deuxième année de l'infection syphilitique nous trouvons donc 6 cas où le liquide a été trouvé normal, soit une proportion de 42 o/o. Ce chiffre est ainsi plus élevé que celui que nous avons obtenu si la ponction est pratiquée dans la première année de l'infection (38 et 40 o/o).

CHAPITRE VI

Le liquide céphalo-rachidien des syphilitiques dans les troisième, quatrième et cinquième années de l'infection.

Nous avons pu recueillir 14 observations de malades dont la première ponction a été pratiquée pendant les troisième, quatrième ou cinquième années de l'infection.

Tous ces malades avaient reçu antérieurement un traitement arsenical ou mercuriel plus ou moins prolongé et souvent irrégulier. Au moment de la ponction lombaire le Wassermann (sérum chauffé) était négatif dans le sang de tous ces malades. Chez un malade, le Hecht (sérum frais) était encore positif malgré un traitement intense et prolongé.

Voir les résultats de la ponction lombaire chez ces malades dans le tableau de la page 28.

Sur ces quatorze observations de malades ponctionnés au cours des troisième, quatrième et cinquième années de leur infection, nous trouvons donc 5 cas où le liquide a été trouvé normal, soit une proportion de 35,5 o/o, chiffre un peu inférieur à celui

N°s des observations	Tension	Leucocytes	Albumine	Globuline	Wassermann
LXXVI	o	0.1	0.20	o	
LXXVII	o	0.6	0.30	o	
LXXVIII	o	1.2 l. + 0.2 p.	0.20	o	
LXXIX	±	0.2 l. + 0.2 p.	0.30	o	o
LXXX	+	o (hématies)	0.30	o	
LXXXI	±	2.8	0.30	o	o
LXXXII	±	o	0.40	o	
LXXXIII	o	0.4 l. + 0.2 p.	0.30	±	
LXXXIV	+	0.2	0.40	o	o
LXXXIV *bis*	o	0.6 l. + 0.2 p.	0.40	±	
LXXXV	o	2.4	0.20	+	
LXXXVI	o	1.2	0.40	±	
LXXXVII	o	1.8	0.40	±	
LXXXVIII	+++	1.8 l. + 0.4 p.	0.60	+++	
Total des tests pathologiques.	3	4	5	6	o

trouvé pour la période précédente. Il est à noter que le malade qui avait encore un Hecht positif au moment de la ponction présentait de l'hyperalbuminose (o gr. 40) dans son liquide céphalo-rachidien.

CHAPITRE VII

Le liquide céphalo-rachidien des syphilitiques au delà de la cinquième année de l'infection.

Dans cette catégorie de malades (15 observations) nous avons rassemblé toutes les observations des syphilitiques qui pouvaient faire remonter avec précision le début de leur infection à plus de cinq années.

Chez les uns, la ponction lombaire fut pratiquée immédiatement après un traitement arsenical prolongé. Chez les autres un traitement plus ou moins intensif et régulier avait été suspendu depuis un temps plus ou moins long, parfois depuis plusieurs années. Mais, chez tous ces malades, sauf chez un (obs. CIII) le Wassermann et le Hecht étaient négatifs dans le sérum sanguin au moment de la ponction lombaire.

Voici les résultats de la ponction lombaire chez ces quinze malades :

N°s des observations	Date du chancre	Tension	Leucocytes	Albumine	Globuline	Wassermann du L. C. R.
LXXXIX	1911	0	0.3	0.10	0	
XC	1898	0	0.8	0.10	0	
XCI	1914	0	1	0.20	0	
XCII	1903	±	0.3	0.30	0	
XCIII	1902	±	0.2	0.30	0	
XCIV	1913	±	1.4	0.30	0	
XCV	1894	0	1.9	0.20	0	
XCVI	1900	±	2 4	0.20	0	
XCVII	avant 1914	++	0.4	0.40	0	0 [0.9 cc.]
XCVIII	1902	0	1.8	0.40	0	
XCIX	1905	0	2	0.30	± [glaçière]	
C	1902	+	1 a l. + 0.4 p.	0.30	0	
CI	1915	++	0.4	0.50	+	
CII	1898	0	2.4	0.40	±	
CIII	1906	+	0.1	0.40	++	+ [0.9 cc.]
Total des tests pathologiques ...		4	6	5	4	1

Sur ces 15 malades, nous trouvons donc 6 cas où le liquide céphalo-rachidien a été trouvé normal, soit une proportion de 40 o/o.

Mais ce pourcentage ne saurait indiquer d'une manière exacte le chiffre réel des liquides normaux chez les anciens syphilitiques en général, car les malades dont nous rapportons les observations étaient souvent des syphilitiques en activité qui étaient venus dans un but thérapeutique ; en particulier, il y a dans ces 15 observations un certain nombre de syphilis nerveuses.

Pour qu'un pourcentage exact puisse être donné, il faudrait observer en série tous les anciens syphilitiques, présentant ou non des accidents. Malheureusement il est douteux que soient un jour réalisées les conditions d'observation qui permettent d'établir une telle statistique.

CHAPITRE VIII

Rapports de la réaction de Wassermann du liquide céphalo-rachidien avec les altérations de ce même liquide.

Nous avons recueilli 17 observations de ponction lombaire dans le liquide desquelles fut recherchée la réaction de Wassermann. En voici les résultats :

N°s des observations	Tension	Leucocytes	Albumine	Globuline	Wassermann du liquide	Wassermann du sang
VI	+	1	0.30	±	0	0
XXI (2e ponction).	++	1.4	0.50	?	0	0
XXXV	+	0.1	0.20	0	0	0
XLVI	+	1.5	0.30	±	0	0
LVIII	0	1.9	0.40	+	0	0
LXXVIII (2e ponction).	±	0.4	0.10	0	0	0
LXXIX	±	0.2 l. + 0.2 p.	0.30	0	0	0
LXXXI	+	2.8	0.30	0	0	0
LXXXIV	±	0.2	0.40	0	0	0
XCVII	++	0.4	0.40	0	0	0
CIII	+	0.1	0.40	++	0.8	+++
CXII	+	0.6	0.10	0	0	0
CXIII	+	0.6 l. + 0.2 p.	0.20	0	0	0
CXIX	0	0.2	0.40	0	0	0
CXXVI	0	3.6 l. + 1.2 p. + 0.8 m.	0.50	++	0	0
CXXVII (2e ponction).	±	1.2	0.20	0	0	0
CXXVIII	+	7.8	0.60	+++	0.3	0 [Hecht = +]

Ainsi, sur 17 observations, nous n'avons pu en recueillir que 2 dont le Wassermann était positif dans le liquide céphalo-rachidien. Un chiffre aussi minime est certainement dû au fait que la plupart de ces malades ont été ponctionnés après un traitement très énergique.

Les deux seuls malades qui présentaient un Wassermann positif dans le liquide céphalo-rachidien étaient un malade réformé en 1919 pour « paralysie générale? » [observation CIII] et un tabétique dont la syphilis était ignorée [observation CXXVIII].

Le malade de l'observation CIII avait reçu un traitement considérable [48 injections de 914 dont une grande partie à 1 gr. 20] immédiatement avant sa ponction lombaire. Son Wassermann sanguin qui était positif + + + + en septembre 1918 était devenu positif + + + au moment de la ponction lombaire qui fut faite en décembre 1919. Ensuite, après un nouveau traitement arsenical intensif, son Wassermann sanguin est devenu négatif; mais, une seconde ponction lombaire n'a pas encore été pratiquée.

Le malade de l'observation CXXVIII n'avait reçu à Saint-Louis qu'un traitement mercuriel modéré avant sa ponction lombaire. Dans son sérum sanguin le Wassermann était négatif, mais le Hecht était positif.

Parmi les observations des maladies dont le Wassermann était négatif dans le liquide céphalo-rachidien, il est intéressant de remarquer que le malade

de l'observation CXXVI est un tabétique dont le Wassermann sanguin était + + + ± avant le traitement arsenical et qu'il était devenu négatif après celui-ci [32 injections de 914]. La ponction lombaire ne fut faite que lorsque le Wassermann et le Hecht du sang furent tombés à zéro.

Ces trois observations [CIII, CXXVI, CXXVIII] montrent avec une égale netteté l'importance de la réaction des globulines.

L'observation CIII en particulier indique une lymphocytose nulle et une hyperalbuminose modérée (0 gr. 40) ; seules les globulines sont en très grande abondance et auraient pu faire soupçonner une réaction de Wassermann positive si celle-ci n'avait pas aussi été recherchée dans ce liquide.

CHAPITRE IX

Evolution du liquide céphalo-rachidien chez les syphilitiques

Dans les chapitres qui précèdent, nous avons eu uniquement en vue l'état du liquide céphalo-rachidien lors d'une première ponction pratiquée à un moment de l'injection (période primaire, secondaire, etc.).

Il était intéressant de savoir si, chez un même malade, cet état peut se modifier au cours de l'infection syphilitique. Est-ce que les syphilitiques bien traités qui ont un liquide normal lors d'une première ponction le conservent dans la suite? Est-ce qu'inversement, les malades qui présentent des altérations de leur liquide au moment d'une première ponction peuvent présenter dans la suite soit spontanément, soit sous l'influence du traitement, un liquide céphalo-rachidien moins altéré ou tout à fait normal?

Pour répondre à ces questions, nous avons pu colliger 23 observations de malades chez lesquels 2 ou plusieurs ponctions ont été faites. 17 concernent des syphilitiques ayant eu 2 ponctions. Chez 5 malades

il en a été pratiqué 3. Enfin, chez un malade il a été fait jusqu'à 4 ponctions lombaires.

Pour les classer, nous avons adopté le même ordre que précédemment, c'est-à-dire que nous rapportons d'abord les observations de malades traités à la période initiale avant l'apparition des signes sérologiques, puis celles concernant les malades traités à la période initiale après l'apparition des signes sérologiques, et ainsi de suite.

I. — Groupe de malades traités à la période initiale avant l'apparition des signes sérologiques

Un seul de ses malades a pu être longuement suivi au point de vue de la ponction qui nous occupe. Voici quelques détails sur ces observations :

Observation III. — M. L..., quarante ans. Chancre typique du rebord balano-préputial datant de cinq jours. Vu le 28 septembre 1918 avec Wassermann et Hecht négatifs.

M. L... reçoit 9 injections de 914 du 28 septembre 1918 au 23 novembre 1918. Le Wassermann et le Hecht sont toujours négatifs le 2 novembre 1918.

Première ponction lombaire le 27 novembre 1918.

Tension ±. Leucocyte 0,1. Albumine 0,20. Globuline 0.

M. L..., reçoit 6 injections de 914 du 3 décembre 1918 au 7 janvier 1919. Pas de traitement pendant six mois.

Deuxième ponction lombaire le 1er août 1919.

Tension + +. Leucocytes 2,8. Albumine 0,30. Globuline 0.

M. L..., reçoit 20 nouvelles injections de 914 du 7 avril 1919 au 31 janvier 1920.

Troisième ponction lombaire le 22 décembre 1920 après réactivation.

Tension = 0. Leucocytes 1,4. Albumine 0,50. Globuline 0.

II. — Groupe de malades traités à la période initiale après l'apparition des signes sérologiques

Chez 5 malades de cette catégorie, la ponction lombaire a été pratiquée deux ou trois fois.

Observation VIII. — Début de la syphilis en mai 1918.

Première ponction lombaire le 21 janvier 1919.

Tension 0. Leucocytes 0,3. Albumine 0,30. Globuline 0.

Deuxième ponction lombaire le 3 janvier 1920.

Tension 0. Leucocyte 1,8. Albumine 0,40. Globuline 0.

Observation XLII. — Début de la syphilis en octobre 1918.

Première ponction lombaire le 3 janvier 1919.

Tension 0. Leucocytes 2,1. Albumine 0,20. Globuline +.

Deuxième ponction lombaire le 26 décembre 1920.

Tension +. Leucocyte 0. Albumine 0,30. Globuline 0.

Observation XVIII. — Début de la syphilis en avril 1919.

Première ponction lombaire le 28 août 1919.

Tension ++. Leucocyte 0. Albumine 0,30. Globuline +±.

Deuxième ponction lombaire le 15 juillet 1920.

Tension 0. Leucocyte 0,6. Albumine 0,10. Globuline 0.

Observation XXI — M. J... Chancre de la verge depuis un mois. Vu le 27 janvier 1917 avec Wassermann ++++

(dilution 50). Il reçoit 17 injections de 914 du 27 janvier 1917 au 5 novembre 1917.

Première ponction lombaire le 10 novembre 1917.

Tension +. Leucocytes 3,2. Albumine 0,40. Globuline ±. Il reçoit 12 nouvelles injections de 914 du 10 novembre 1917 au 4 février 1918. Pas de traitement pendant neuf mois.

Deuxième ponction lombaire le 25 novembre 1918.

Tension +++. Leucocytes 1,6. Albumine 0,10. Globuline ++.

M. J..., reçoit 31 nouvelles injections de 914 du 4 décembre 1918 au 27 septembre 1919.

Troisième ponction lombaire le 26 novembre 1919.

Tension ±. Leucocytes 1,2. Albumine 0,20. Globuline ±.

Observation XXI. — Début de la syphilis en janvier 1918.

Première ponction lombaire le 23 août 1918.

Tension ++. Leucocytes 7. Albumine 0,50. Globuline ++.

Deuxième ponction lombaire le 12 septembre 1919.

Tension ++. Leucocytes 1,4. Albumine 0,50. Globuline ?

Wassermann du L. C. R. = 0.

III. — Groupe de malades traités au moment de l'apparition de la roséole

Observation XXV. — Roséole en juillet 1919.

Première ponction lombaire le 25 décembre 1919.

Tension 0. Leucocyte 0,8. Albumine 0,30. Globuline 0.

Deuxième ponction lombaire le 6 octobre 1920.

Tension +. Leucocyte 0. Albumine 0,20. Globuline 0.

Observation XXXV. — Roséole en novembre 1918.

Première ponction lombaire le 26 mars 1919.

Tension +. Leucocyte 0,1. Albumine 0,20. Globuline 0. Wassermann du L. C. R. = 0.

Deuxième ponction lombaire le 14 mai 1920.

Tension 0. Leucocytes 4,2. Albumine 0,10. Globuline 0.

Observation XXXVI. — Roséole juin 1918.

Première ponction lombaire le 11 mai 1919.

Tension 0. Leucocytes 1,8. Albumine 0,30. Globuline 0.

Deuxième ponction lombaire le 20 mai 1920.

Tension ±. Leucocyte 0,6. Albumine 0,20. Globuline 0.

Observation XLI. — Roséole en septembre 1918.

Première ponction lombaire le 17 mars 1919.

Tension +. Leucocytes 3,2 (hématies). Albumine 0,30. Globuline 0.

Deuxième ponction lombaire le 17 février 1920.

Tension ±. Leucocytes 2,8. Albumine 0,30. Globuline ±.

Observation XLVIII. —Roséole en octobre 1918.

Première ponction lombaire le 5 mars 1919.

Tension +. Leucocyte 0,1. Albumine 0,40. Globuline ±.

Deuxième ponction lombaire le 19 mars 1920.

Tension 0. Leucocytes 1,2. Albumine 0,20. Globuline 0.

Observation XLIX. — M. A..., Chancre du prépuce en août 1915. Roséole en octobre. Traitement commencé le 4 novembre 1915. Il reçoit 26 injections de 914 du 4 novembre 1915 au 5 juin 1916, date à laquelle le Wassermann, le Hecht et le Jacobsthal sont négatifs.

Tension 0. Leucocytes 5,1. Albumine 0,40. Globuline +++.

Il reçoit 14 nouvelles injections de 914 du 11 juillet 1916 au 18 octobre 1916.

Deuxième ponction lombaire le 23 octobre 1916.

Tension ±. Leucocytes 2,5. Albumine 0,30. Globuline ±. Il reçoit 10 nouvelles injections de 914 du 10 novembre 1916 au 31 janvier 1917.

Troisième ponction lombaire le 9 mars 1917.

Tension 0. Leucocytes 1,8. Albumine 0,30. Globuline ±. Il ne fait aucun traitement pendant un an.

Quatrième ponction lombaire le 21 avril 1918 après réactivation [Wassermann et Hecht du sang négatifs].

Tension ±. Leucocytes 1,2. Albumine 0,30. Globuline 0.

M. A... reçoiot encore 23 injections de 914 en 1918-1919 et 1920. Le 2 avril 1920 le Wassermann du sang ainsi que le Hecht et le Jacobsthal sont toujours négatifs.

IV. — Groupe de malades traités plus tardivement ou d'une façon moins régulière

Dans ce groupe, nous faisons rentrer tous les malades, ayant eu plusieurs ponctions, qui n'ont pas été traités précocement ou qui l'ont été d'une façon plus ou moins régulière, souvent même dans des conditions inconnues de nous.

La première ponction lombaire a été faite chez les uns dans la première année de l'infection, chez les autres dans les deuxième, troisième, quatrième ou cinquième années.

Nous ne possédons pas d'observations de malades ponctionnés plusieurs fois et ayant une syphilis dont on puisse faire remonter le début avec préci-

sion et certitude à plus de cinq ans. Voici brièvement résumées les 9 observations que nous avons pu recueillir.

Observation LIII. — M. D..., trente-deux ans. Chancre syphilitique en novembre 1918 avec constatation de spirochètes à l'ultra-microscope. Traité à l'armée. En mars 1919 le Wassermann et le Hecht du sang sont négatifs.

Première ponction lombaire le 2 avril 1919.

Tension 0. Leucocyte 0,8. Albumine 0,30. Globuline 0.

Deuxième ponction lombaire le 29 octobre 1919 après réactivation.

Tension +++. Leucocytes 0,8. Albumine 0,30. Globuline 0. M. D..., reçoit 16 injections de 914 du 11 novembre 1919 au 9 mars 1920.

Troisième ponction lombaire le 31 mars 1920.

Tension ±. Leucocytes 1,8 (hématies). Albumine 0,30. Globuline ±.

Observation LV. — M. S..., vingt-quatre ans. Chancre en juillet 1917. Le Hecht est encore positif en décembre 1917.

Première ponction lombaire le 27 février 1918.

Tension ±. Leucocyte 0,1. Albumine 0,30. Globuline ±.

M M. S..., reçoit 17 injections de 914 du 9 mars 1918 au 20 mai 1918. Pas de traitement pendant onze mois.

Deuxième ponction lombaire le 16 avril 1919.

Tension 0. Leucocyte 0,8. Albumine 0,30. Globuline 0.

M. S..., reçoit 15 injections de 914 du 30 avril 1919 au 10 septembre 1919. Pas de traitement pendant sept mois.

Troisième ponction lombaire le 13 avril 1920.

Tension ±. Leucocyte 0,1. Albumine 0,40. Globuline 0.

M. S... reçoit encore 20 injections de 914 du 2 mai 1920 au 20 octobre 1920.

OBSERVATION LVIII. — M. R..., cinquante ans. Chancre en juin 1918. Wassermann et Hecht négatifs le 16 mars 1919.

Première ponction lombaire le 30 avril 1919.

Tension 0. Leucocytes 1,9. Albumine 0,40. Globuline ±. Wassermann du L. C. R. = 0.

M. R... reçoit 21 injections de 914 du 4 mai 1919 au 1er février 1920.

Deuxième ponction lombaire le 8 mars 1920.

Tension ±. Leucocyte 0,2. Albumine 0,40. Globuline ±.

M. R... reçoit encore 13 injections de 914 du 21 mars 1920 au 16 juillet 1920. Aucun traitement pendant cinq mois.

Troisième ponction lombaire le 7 décembre 1920.

Tension 0. Leucocyte 0. Albumine 0,30. Globuline ± à la glacière, 0 à la température du laboratoire.

OBSERVATION LX. — Début de la syphilis en avril 1919.

Première ponction lombaire le 20 avril 1920.

Tension ±. Leucocytes 1,9 l. + 0,2 p. Albumine 0,40. Globuline ±.

Deuxième ponction lombaire le 6 décembre 1920.

Tension 0. Leucocyte 0. Albumine 0,20. Globuline 0.

OBSERVATION LXIV. — Début de la syphilis en septembre 1917.

Première ponction lombaire le 3 mai 1919.

Tension 0. Leucocyte 0,2. Albumine 0,30. Globuline 0.

Deuxième ponction lombaire le 11 juin 1920.

Tension 0. Leucocytes 1,5. Albumine 0,30. Globuline 0.

Observation LXV. — Début de la syphilis en décembre 1918.

Première ponction lombaire le 10 février 1920.

Tension 0. Leucocytes 0,6 l. + 0,1 p. Albumine 0,30. Globuline 0.

Deuxième ponction lombaire le 15 décembre 1920.

Tension 0. Leucocyte 0,1. Albumine 0,20. Globuline 0.

Observation LXXVII. — Roséole en juin 1916.

Première ponction lombaire le 14 février 1919.

Tension 0. Leucocyte 0,6. Albumine 0,30. Globuline 0.

Deuxième ponction lombaire le 21 mai 1920.

Tension 0. Leucocytes 4,2. Albumine 0,40. Globuline +.

Observation LXXVIII. — Début de la syphilis en mars 1917.

Première ponction lombaire le 7 octobre 1919.

Tension 0. Leucocytes 1,2 l. + 0,2 p. Albumine 0,20. Globuline 0.

Deuxième ponction lombaire le 22 juillet 1920.

Tension ±. Leucocyte 0,4. Albumine 0,10. Globuline 0. Wassermann du L. C. R. = 0.

Observation LXXXV. — Début de la syphilis en mars 1915.

Première ponction lombaire le 5 mai 1919.

Tension 0. Leucocytes 2,4. Albumine 0,20. Globuline +.

Deuxième ponction lombaire le 17 septembre 1920.

Tension +. Leucocytes 1,8. Albumine 0,20. Globuline 0.

V. — Groupe de malades dont l'origine et le début de la syphilis sont imprécisées.

Nous avons classé dans ce groupe les observations de deux malades pour lesquels l'origine et le début de la syphilis ne purent être précisées. Il s'agit dans l'observation CXXVII d'un syphilitique probablement héréditaire, dans l'observ. CXXVIII d'un tabétique qui ignorait sa syphilis.

Observation CXXVII. — M. E..., Wassermann et Hecht négatifs.

Première ponction lombaire le 25 août 1919.

Tension ±. Leucocytes 6,6. Albumine 0,50. Globuline ++.

M. E... reçoit 34 injections de 914 du 10 janvier 1920 au 9 octobre 1920.

Deuxième ponction lombaire le 23 octobre 1920.

Tension ±. Leucocytes 1,2. Albumine 0,20. Globuline 0. Wassermann du L. C. R. = 0.

Observation CXXVIII. — M. L..., Wassermann négatif et Hecht positif dans le sang.

Première ponction lombaire le 24 février 1918 avant tout traitement.

Tension +. Leucocytes 7,8. Albumine 0,60.Globuline +++. Wassermann = + (0 cmc. 3).

M. L... reçoit 38 injections de 914 du 3 mars 1918 au 9 février 1919.

Deuxième ponction lombaire le 1er juin 1919.

Tension 0. Leucocytes 3,6. Albumine 0,40. Globuline ++.

Le Wassermann du liquide céphalo-rachidien n'a malheureusement pas été recherché. M. L... a encore reçu de nombreuses injections après sa deuxième ponction lombaire.

L'étude de ces 23 observations permet de faire un certain nombre de constatations intéressantes :

Il faut d'abord remarquer que sur 8 malades dont le liquide céphalo-rachidien était absolument normal à la première ponction (observation III, VIII, XXV, LIII, LXIV, LXV, LXXVII, LXXVIII) cinq, c'est-à-dire plus de la moitié présentaient des altérations plus ou moins marquées à un second examen (observations III, VIII, XXV, LIII, LXXVII). Ces 5 malades avaient cessé leur traitement respectivement, 6, 10, 6, 6, et 15 mois avant leur seconde ponction. Parmi ces 5 malades, il en est 2 qui ont subi une troisième ponction lombaire. Chez un (observation III), le liquide a été trouvé entièrement normal. Chez l'autre, il existait encore des altérations, mais l'examen ne fut pas absolument probant, car le liquide contenait des hématies.

D'autre part, sur 15 malades dont le liquide céphalo-rachidien était altéré à la première ponction (observations XVII, XVIII, XX, XXI, XXXV, XXXVI, XLI, XLVIII, XLIX, LV, LVIII, LX, LXXXV, CXXVII, CXXVIII), le liquide a été trouvé normal lors de la deuxième ponction dans 5 cas, c'est-à-dire dans le tiers des cas (observations XVIII, XXXVI, XLVIII, LV, LX).

Dans 7 autres cas il y a eu amélioration franche

et souvent importante [obs. XVII, XXI, XLIX, LVIII, LXXXV, CXXVII, CXXVIII].

Dans 1 cas il y a eu amélioration légère et discutable [obs. XX].

Dans 2 cas il y a eu état stationnaire ou aggravation [obs. XXXV et XLI]. Fait digne de remarque, la malade de l'observation XLI, intolérante à l'arsenic n'a reçu que du traitement mercuriel dans l'intervalle des deux ponctions.

Pour pouvoir tirer de ces faits toutes les conclusions qu'ils comportent, il convient de faire une remarque importante. Dans le premier groupe de 8 malades à liquide céphalo-rachidien normal lors de la première ponction, le traitement qui a suivi cette ponction a été court [une série de six ou huit injections de 914 en moyenne] et le repos qui a précédé la deuxième ponction a été important. Dans le deuxième groupe de 15 malades, au contraire, où le liquide céphalo-rachidien a été trouvé altéré lors de la première ponction, le traitement consécutif a été plus prolongé et souvent mené avec une très grande énergie. Aussi, tandis que dans le premier groupe, il s'est produit de nombreuses aggravations, dans le second groupe au contraire il n'y a eu pour ainsi dire que des améliorations.

Ces constatations nous paraissent démontrer une fois de plus avec évidence l'influence favorable du traitement arsenical sur les lésions méningées.

Si nous prenons, d'autre part, chaque observation en particulier, comment ne pas être frappé, par

exemple, des améliorations constatées après le traitement chez les malades CXXVII et CXXVIII.

Il aurait été intéressant de confronter ces résultats donnés par le laboratoire avec ceux donnés par la clinique. Nous n'avons malheureusement pas eu la possibilité ou le loisir d'entreprendre un tel travail. Qu'il nous soit simplement permis ici de signaler que le tabétique de l'observation CXXVIII fut cliniquement amélioré d'une façon considérable.

* * *

Dans les nombreuses améliorations que nous avons constatées, quelle a été la part de chaque test ?

Quelles sont les lésions qui ont disparu le plus facilement ?

Quelles sont celles au contraire qui ont été les plus rebelles au traitement ?

Pour répondre à ces questions, nous avons d'abord établi le bilan pathologique des 15 malades chez lesquels il existait des altérations du liquide céphalo-rachidien au moment de la première ponction. Nous avons trouvé pour chaque test les chiffres suivants :

	Tension	Leucocytose	Albuminose	Globulinose
Nombre de cas pathologiques.	7	11	8	12

Nous avons ensuite établi le bilan de ces 15 mêmes malades lors de la deuxième ponction lombaire. Nous avons trouvé pour chaque test les chiffres suivants :

	Tension	Leucocytose	Albuminose	Globulinose
Nombre de cas pathologiques.	3	6	3	5

D'où il semble résulter que l'hyperalbuminose, la globulinose et l'hypertension sont les manifestations pathologiques qui disparaissent le plus facilement [dans plus de la moitié des cas]. Par contre, la leucocytose s'est maintenue dans 6 cas sur 11. Ces données sont en contradiction avec les idées généralement admises, et d'après lesquelles le traitement antisyphilitique exercerait surtout son action sur la leucocytose.

CHAPITRE X

Contribution à l'étude de quelques problèmes soulevés par l'étude du liquide céphalo-rachidien chez les syphilitiques.

L'étude des modifications du liquide céphalo-rachidien au cours de l'infection syphilitique soulève un très grand nombre de problèmes pour lesquels on n'a guère donné jusqu'ici que des solutions provisoires.

De l'examen des 128 observations qui font la base de ce travail, nous avons essayé de nous faire une opinion impartiale sur quelques-unes de ces différentes questions. Sur un grand nombre de ces questions d'autre part, nous n'avons pas osé formuler d'opinion quelconque, soit que nous n'ayons pas eu les éléments nécessaires pour le faire [réaction de Lange, index de perméabilité méningée, etc.], soit que les déductions à tirer de nos observations auraient été trop vagues et sans fondements suffisamment solides.

I. — Questions générales de technique et d'interprétation des résultats

A ce point de vue nous avons cru pouvoir faire un certain nombre de constatations intéressantes :

1° C'est ainsi que *la mesure de la tension* sous laquelle sort le liquide céphalo-rachidien nous paraît avoir plus d'importance qu'on ne semble le croire généralement. En effet, l'hypertension coïncide, la plupart du temps, avec d'autres altérations, du liquide. D'autre part, comme les autres altérations, elle subit nettement l'influence du traitement puisque dans un groupe de quinze malades où il avait été constaté 7 cas d'hypertension lors d'une première ponction, on n'en constatait plus que 3 cas lors d'une deuxième ponction subie après traitement ;

2° Nous avons dit, *au point de vue de l'hyperleucocytose*, au début de notre travail que le chiffre de 1,5 leucocyte était considéré par nous comme le chiffre maximum de la leucocytose normale. En effet, dans toutes nos observations on est frappé de ce fait que l'immense majorité des liquides normaux contiennent moins de un leucocyte par millimètre cube. La règle est de trouver un chiffre oscillant autour de 0,5 si bien qu'avec M. Long on peut se demander si la présence de un lymphocyte par millimètre cube n'indique pas déjà un état inflammatoire suspect [*Revue neurologique*, n° 7, p. 667]. Dans leur livre sur le liquide céphalo-rachidien, Fontecilla et Sepulveda émettent d'ailleurs la même opinion ;

3° *Au point de vue albuminose*, on peut également se demander si le chiffre de 0 gr. 30 par litre que nous avons donné comme le maximum normal n'est pas déjà aussi pathologique. Certains auteurs comme Fontecilla et Sepulveda estiment en effet que la

quantité normale d'albumine dans le liquide céphalo-rachidien est seulement de 0 gr. 10 par 1000, et que le chiffre de 0 gr. 30 est nettement pathologique. L'examen attentif de toutes nos observations semble montrer que le plus souvent le chiffre de 0,30 se rencontre dans des liquides normaux par ailleurs. Quand un liquide est altéré, il est habituel que la dose d'albumine s'élève à 0 gr. 40 au delà. Peut-être faut-il simplement considérer le chiffre de 0 gr. 30 comme un chiffre suspect ;

4° *La présence de globulines*, pour beaucoup d'auteurs, ne paraît pas présenter un grand intérêt ; et leur recherche n'est pas encore faite en France avec le même soin et la même fréquence qu'à l'étranger. Il nous semble que ce dédain avec lequel on regarde encore très souvent la réaction des globulines n'est pas justifié. Dans la plupart de nos observations où il existait de l'hypertension, ou de la lymphocytose, ou de l'albuminose il existait aussi de la globulinose. Assez souvent, alors que l'albumine ne dépassait pas 0 gr. 20, on constatait la présence de globulines coexistant avec de l'hypertension ou de la lymphocytose. Il semble donc que la recherche de l'albumine globale ne soit pas suffisante pour apprécier l'état exact du liquide céphalo-rachidien, et qu'il importe dans la recherche des albumines de faire le compte de ce qui appartient aux sérines d'une part et aux globulines d'autre part.

II. — Influence du traitement sur les altérations du liquide céphalo-rachidien

Quelques auteurs ont autrefois prétendu que le pourcentage élevé d'altérations du liquide céphalo-rachidien que l'on constatait chez les syphilitiques était dû non au spirochète, mais bien au traitement et en particulier à l'emploi des arsénobenzols. Il a été fait depuis longtemps justice de cette opinion. Et notre statistique vient confirmer une fois de plus que loin de déterminer des modifications pathologiques du liquide, les arsénobenzols les font au contraire disparaître.

Nous devons en effet constater que les auteurs qui ont pratiqué des ponctions lombaires avant tout traitement (Dujardin, Nicolau, etc.), trouvent dans le liquide de leurs malades des altérations beaucoup plus importantes et plus fréquentes que celles que nous avons constatées chez des malades ayant subi un traitement arsenical énergique.

D'autre part, lorsque, au cours de l'infection syphilitique, il est pratiqué chez un même malade plusieurs ponctions lombaires, il est habituel de trouver à la seconde ponction des altérations moins fréquentes et moins prononcées du liquide céphalo-rachidien, lorsqu'un traitement arsenical prolongé et énergique a été institué dans l'intervalle des deux ponctions lombaires.

Il est vrai qu'on a prétendu que l'infection avait

une tendance naturelle à s'éteindre dans les premières années, et que, même en l'absence de tout traitement, les altérations du liquide céphalo-rachidien décroissaient d'année en année. D'après cette opinion, il ne faudrait par conséquent pas attacher une importance extrême aux meilleurs résultats constatés lors d'une seconde ponction lombaire.

L'étude des 23 malades dont nous avons brièvement rapporté les observations et chez lesquels il a été pratiqué deux pontions lombaires permet de répondre à cette objection. En effet, tandis que les 15 malades, qui avaient reçu un traitement énergique dans l'intervalle des 2 ponctions, étaient presque tous améliorés, au contraire 5, parmi les 8 malades qui n'avaient reçu qu'un traitement court et peu énergique dans l'intervalle des deux ponctions, avaient un liquide plus altéré à la deuxième ponction qu'à la première.

Chemin faisant, nous avons également montré combien certaines observations (CXXVII et CXXVIII) étaient démonstratives de l'influence favorable de traitement arsenical sur les altérations du liquide céphalo-rachidien.

III. — Pronostic des réactions méningées de la période secondaire

Nous venons de montrer par des faits, qui nous paraissent probants, qu'en dehors de tout traitement le liquide céphalo-rachidien des syphilitiques n'avait

pas, aussi souvent qu'on veut bien le dire, une tendance spontanée à devenir de plus en plus normal à mesure qu'on s'éloigne de la période de la roséole.

Nous avons fait une autre constatation que ne nous permet pas d'accepter sans réserve cette opinion, soutenue en particulier par M. Ravaut, que 2 ou 3 ans après l'explosion des accidents secondaires les lésions méningées sont beaucoup moins fréquentes. En effet, nous avons constaté que dans le groupe des malades non sélectionnés chez lesquels la ponction lombaire a été pratiquée dans les troisième, quatrième ou cinquième années de l'infection, le pourcentage des liquides altérés est presque aussi élevé que dans les groupes de malades ponctionnés pendant la première ou pendant la deuxième année de l'infection. Il faut ajouter, il est vrai, que les malades ponctionnés dans les troisième, quatrième, cinquième années ont en général reçu un traitement moins rigoureux que ceux qui ont été ponctionnés pendant les deux premières années de leur infection.

IV. — Ordre chronologique de la disparition des altérations du liquide céphalo-rachidien sous l'influence du traitement.

Dans le rapport présenté à la réunion neurologique du 10 juillet 1920 [*Revue neurologique*, p. 662], M. Sicard écrit ceci : « Sous l'influence du traitement syphilitique, la réaction de Bordet-Wassermann se modifie la première, puis celle de la lym-

phocytose rachidienne, et en dernier lieu, l'albumine rachidienne. Les hypercytoses et hyperalbuminoses rachidiennes peuvent même persister isolément et presque indéfiniment au cours de la syphilis tertiaire avec un Bordet-Wassermann négatif, tandis que le Bordet-Wassermann rachidien, en dehors de toute association cyto-albuminique, ne saurait rester isolé que très passagèrement. Les lymphocytoses résiduelles que nous avons décrites dans la neuro-syphilis ne sont pas exceptionnelles. Par contre, on ne saurait trouver un Bordet-Wassermann résiduel. »

Or, chez un de nos malades, celui de l'observation CIII qui fut réformé en 1916 pour paralysie générale et qui reçut 48 injections intraveineuses de 914 à doses fortes, le Wassermann fut encore trouvé positif dans le liquide céphalo-rachidien, alors que la lymphocytose était tombée à un chiffre normal [0,1 lymphocyte par millimètre cube]. Il peut donc exister des cas où contrairement à la règle donnée par M. Sicard, la réaction de Wassermann peut ne pas se modifier la première.

D'ailleurs, lors de la discussion du rapport de M. Sicard, MM. Jeanselme et Marcel Bloch avaient déjà fait la remarque que dans certains cas, à l'inverse des cas invoqués par le rapporteur, la réaction de Bordet-Wassermann disparaissait après la cytose et l'albuminose pathologiques [*Revue neurologique*, p. 666].

CONCLUSIONS

I

1° Chez les syphilitiques traités à la période primaire et chez lesquels la séro-réaction sanguine systématiquement recherchée n'a jamais pu être mise en évidence ni avant ni pendant le traitement, la ponction lombaire pratiquée dans les six premiers mois de l'infection, aussitôt après traitement arsenical énergique, permet de déceler des réactions pathologiques du liquide céphalo-rachidien dans 57 o/o des cas ;

2° Chez les syphilitiques traités à la période primaire, mais chez lesquels la séro-réaction sanguine est apparue, soit avant, soit pendant le traitement, la ponction lombaire pratiquée dans la première année de l'infection aussitôt après traitement arsenical et négativité de la séro-réaction, permet de déceler des réactions pathologiques du liquide céphalo-rachidien dans 72 o/o des cas ;

3° Chez les syphilitiques traités au moment ou peu après l'apparition de la roséole, la ponction lombaire, pratiquée dans la première année de l'in-

fection, aussitôt après traitement arsenical et négativité de la séro-réaction sanguine, permet de déceler des réactions pathologiques du liquide céphalo-rachidien dans 61 o/o des cas ;

4° Chez les syphilitiques dont la ponction lombaire est faite au cours de la deuxième année de l'infection et dont la séro-réaction sanguine est spontanément devenue négative ou vient d'être rendue négative par le traitement arsenical, la proportion des cas où il existe des altérations du liquide céphalo-rachidien est de 58 o/o ;

5° Chez les syphilitiques dont la ponction lombaire est faite au cours des troisième, quatrième ou cinquième années de l'infection, et dont la séro-réaction du sang est négative, la proportion des cas où il existe des altérations du L. C. R. est de 64,5 o/o ;

6° Chez les syphilitiques dont la ponction lombaire est faite plus de cinq ans après le début de l'infection et dont la séro-réaction est négative, la proportion des cas où il existe des altérations du L. C. R. est de 60 o/o.

II

1° Au cours de l'infection syphilitique chez un même malade, si l'on pratique plusieurs ponctions lombaires, il est habituel de trouver à la seconde ponction des altérations moins fréquentes et moins prononcées du L.C.R. lorsqu'un traitement arsenical

prolongé et énergique a été institué dans l'intervalle des deux ponctions lombaires ;

2° Il arrive au contraire assez fréquemment que les résultats donnés par la deuxième ponction lombaire soient moins satisfaisants que ceux donnés par la première, lorsqu'il n'a été institué dans l'intervalle des deux ponctions qu'un traitement court et peu énergique.

Vu : le président de la thèse,
JEANSELME

Vu : le doyen,
ROGER

Vu et permis d'imprimer,
Le recteur de l'Académie de Paris :
P. APPELL

BIBLIOGRAPHIE

Nous signalons seulement les ouvrages que nous avons consultés, soit dans le texte original, soit dans les analyses qui en ont été faites dans les périodiques ; et nous limitons nos recherches bibliographiques aux cinq dernières années.

Annales des maladies vénériennes. — Enquête sur la prophylaxie des syphilis nerveuses, n° 5 de mai 1920.

Babonneix et Javillier.— Bulletins et Mémoires de la Société des Hôpitaux de Paris, 11 janvier 1918.

Bascary. — Thèse de Buenos-Aires, 1917.

Canèstrini. — Syphilis du système nerveux (Policlinico, 20-27 juillet 1919).

Claude. — L'hypertension intracranienne (Le Journal médical français, n° 5, mai 1915).

Cornaz. — Etude du liquide céphalo-rachidien aux différentes périodes de la syphilis (Journal of nervous and mental diseases, 1919, p. 282).

Dujardin. — L'index de perméabilité (Annales des maladies vénériennes, n° 3 de mars 1920).

— Contribution à l'étude des réactions méningées de la syphilis (Archives médicales belges, juin 1918).

— Deuxième contribution à l'étude des réactions méningées de la syphilis (Archives médicales belges, octobre 1918).

Fildes-Parnell et Maitland. — Unsuspected involsement of central nervous system in syphilis (Archives de Neu-

rologie et de Psychiâtrie. Chicago, n° 2, février 1919).

Fontecilla et Sepulveda. — Le liquide céphalo-rachidien. Maloine, éditeur. Paris 1921.

Fourrier. — Thèse de Paris, 1920.

Gougerot. — Le traitement de la syphilis en clientèle, 3e édition, 1921. Maloine, p. 318 et suivantes.

Iver (Mac).— Spinal fluid in primary and secondary syphilis (Journal of nervous and mental diseases. New-York, 1919, p. 554).

Leredde. — Domaine, traitement, prophylaxie de la syphilis. Maloine, 1911.

— Syphilis et ponction lombaire (Journal des Praticiens, 26 février et 2 mars 1918).

— La nécessité des recherches de contrôle dans le traitement de la syphilis démontrée par les faits (Journal des Praticiens, 8 novembre 1919).

— La stérilisation de la syphilis à la période initiale et l'examen du liquide céphalo-rachidien (Bulletin de la Société de Dermatologie et de Syphiligraphie du 10 juillet 1919).

Nicolau. — Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie, 1918-1919, p. 200.

Ravaut. — Quand doit-on analyser le liquide céphalo-rachidien d'un syphilitique ? (Presse médicale, 8 octobre 1919).

Rubinstein. — Traité pratique de sérologie et de séro-diagnostic (Maloine, éditeur. Paris, 1921).

Sicard et Cantaloube.— Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux, 1916, p. 480.

Sicard et Levy-Valensi. — Quelques recherches sur le chimisme et la cytologie du L. C. R. chez les enfants atteints d'hérédo-syphilis (Gazette internationale de Médecine. Naples, 1919, p. 307-312).

Sicard et Roger. — Paralysie générale. Syphilis nerveuse et liquide céphalo-rachidien (Presse médicale, 9 septembre 1918).

Solomon et Klander. — Archives of dermatology and syphilology, décembre 1920.

Van der Valk. — La valeur clinique des modifications du liquide. C. R. des syphiliques (Annales des maladies vénériennes, n° 12 de décembre 1919).

White et Barber. — The cérébro-spinal fluid in syphilis (Britisch Journal of Dermatology, janvier-mars 1913, p. 5).

Impr. de la Faculté de Médecine, 15, rue Racine, Paris. - 4927-21